

PENELITIAN KINERJA TERMINAL DAN PENETAPAN LOKASI TERMINAL (Studi Kasus : Terminal Ciledug Kota Tangerang Provinsi Banten)

Agus Taupik¹, Chandra Afriade Siregar²

Program Studi Magister Teknik sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sangga Buana, Jl. Khp Hasan Mustopa No.68
Cikutra, Bandung, Jawa Barat, Indonesia ^{1,2}

Email: agustaupik7@gmail.com¹, chandra.afriade@usbykp.ac.id²

Abstrak

Terminal Ciledug di Kota Tangerang memiliki peran strategis sebagai simpul transportasi publik. Namun, seiring pesatnya pembangunan dan keterbatasan lahan di kawasan tersebut, terminal mengalami penurunan fungsi akibat alih fungsi sebagian lahan menjadi area perdagangan, serta ketidaksesuaian dengan ketentuan teknis sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi eksisting Terminal Ciledug dan menetapkan lokasi alternatif terminal tipe B yang lebih sesuai. Tiga lokasi potensial dianalisis, yaitu Parung Serab, Paninggilan, dan Sudimara Timur. Penelitian menggunakan pendekatan gabungan antara analisis spasial, teknis, sosial, dan ekonomi dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan SWOT untuk menentukan bobot kriteria dan mengevaluasi kelayakan tiap alternatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi Parung Serab menjadi pilihan terbaik berdasarkan aspek aksesibilitas, ketersediaan lahan, kesesuaian RTRW, dampak sosial ekonomi, serta kondisi infrastruktur. Studi ini diharapkan menjadi masukan bagi Pemerintah Kota Tangerang dalam merencanakan relokasi terminal secara terintegrasi dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Kinerja Terminal, Penetapan Lokasi, AHP, SWOT.

1. Pendahuluan

Pembangunan infrastruktur transportasi yang pesat di tengah keterbatasan lahan perkotaan menimbulkan tantangan dalam penyediaan fasilitas publik, termasuk terminal penumpang. Terminal Ciledug di Kota Tangerang mengalami penurunan fungsi akibat keterbatasan lahan, perubahan peruntukan kawasan, dan tidak terpenuhinya standar teknis sebagaimana diatur dalam Permenhub No. 24 Tahun 2021. Kondisi ini mendorong perlunya kajian terhadap alternatif lokasi baru yang lebih layak untuk pengembangan terminal tipe B. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan beberapa lokasi alternatif menggunakan pendekatan spasial, teknis, sosial, dan ekonomi guna menentukan lokasi terminal yang paling

optimal sebagai simpul transportasi terpadu di wilayah Kota Tangerang.

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur dan pertumbuhan kawasan perkotaan yang pesat di Kota Tangerang membawa tantangan baru dalam penyediaan fasilitas transportasi publik yang memadai. Terminal sebagai simpul transportasi memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas masyarakat, integrasi antarmoda, dan efisiensi perjalanan. Namun demikian, ketersediaan lahan yang terbatas serta tekanan terhadap fungsi ruang kota sering kali menyebabkan keberadaan terminal menjadi terpinggirkan, baik secara fisik maupun fungsional.

Terminal Ciledug merupakan salah satu contoh fasilitas transportasi yang mengalami penurunan fungsi. Sebagian besar lahan terminal telah beralih menjadi area

perdagangan dan jasa, sehingga peran terminal sebagai titik naik-turun penumpang dan pengatur operasional angkutan umum tidak berjalan optimal. Selain itu, kondisi fisik terminal saat ini tidak memenuhi standar teknis dan administratif sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021, seperti minimnya fasilitas peron, ruang tunggu, sirkulasi kendaraan, serta ketiadaan dukungan infrastruktur dasar.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya strategis untuk mengevaluasi lokasi terminal eksisting dan mengkaji alternatif lokasi yang lebih representatif dan sesuai dengan kebutuhan transportasi perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan beberapa lokasi alternatif untuk relokasi Terminal Ciledug dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas, ketersediaan lahan, kesesuaian tata ruang, serta dampak sosial dan lingkungan, guna mendukung pengembangan sistem transportasi yang berkelanjutan di Kota Tangerang..

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengembangan terminal terkendala karena keterbatasan lahan di wilayah Ciledug yang sudah terbangun dan padat.
2. Wilayah sekitar terminal didominasi oleh permukiman dan area komersial, sehingga sulit untuk ekspansi.
3. Kemacetan di sekitar terminal, terutama pada jam sibuk, memperburuk akses dan potensi pengembangan.
4. Tingginya aktivitas kendaraan di sekitar terminal menyebabkan sirkulasi lalu lintas menjadi tidak lancar.
5. Pengadaan lahan dan pembangunan infrastruktur memerlukan biaya besar dan berisiko menimbulkan konflik sosial.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian dalam penentuan lokasi terminal merupakan langkah penting dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur transportasi. Berdasarkan penelitian ini, maka

dilakukan dengan menganalisis secara mendalam berbagai aspek yang relevan, sehingga dapat digunakan dalam mengambil keputusan yang tepat dan efektif mengenai lokasi alternatif terminal Ciledug Kota Tangerang.

2. Kajian Pustaka

2.1 Konsep dan Fungsi Terminal

Terminal merupakan simpul transportasi dalam jaringan angkutan jalan yang berfungsi sebagai tempat naik-turun penumpang, pengaturan kendaraan, perpindahan moda, serta penyedia fasilitas penunjang bagi pengguna jasa transportasi. Dalam konteks transportasi perkotaan, terminal memainkan peran penting untuk mendukung konektivitas dan efisiensi sistem angkutan umum. Literatur menekankan bahwa terminal harus memenuhi standar kenyamanan, keselamatan, dan aksesibilitas, agar dapat berfungsi optimal.

2.2 Regulasi dan Standar Terminal

Dasar hukum utama dalam pengelolaan terminal di Indonesia adalah Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Regulasi ini mengatur klasifikasi terminal, persyaratan teknis dan administratif, serta standar fasilitas utama dan pendukung yang harus dipenuhi oleh terminal tipe A, B, dan C. Dalam konteks penelitian ini, peraturan tersebut menjadi acuan dalam menilai kelayakan Terminal Ciledug maupun alternatif lokasi terminal baru.

2.3 Penilaian Kinerja Terminal

Penilaian kinerja terminal melibatkan evaluasi terhadap aspek fisik, operasional, dan pelayanan. Beberapa indikator yang umum digunakan dalam penelitian terdahulu meliputi kondisi fasilitas, kemudahan akses, efisiensi pergerakan kendaraan, sirkulasi penumpang, dan kepatuhan terhadap tata ruang. Studi terdahulu menunjukkan bahwa terminal dengan fasilitas tidak memadai dan

akses yang buruk cenderung tidak berfungsi efektif sebagai simpul transportasi publik.

2.4 Pemilihan Lokasi Terminal

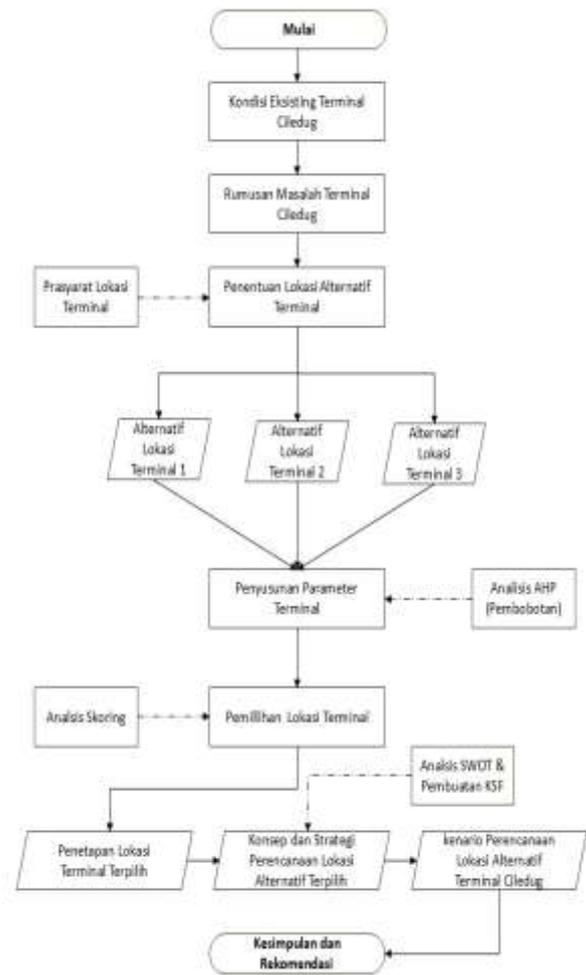
Pemilihan lokasi terminal harus mempertimbangkan berbagai aspek, di antaranya teknis (topografi, infrastruktur), spasial (kesesuaian RTRW), sosial-ekonomi (dampak terhadap masyarakat), serta lingkungan (kebisingan, polusi, dan potensi banjir). Kajian pustaka menunjukkan bahwa proses pengambilan keputusan dalam pemilihan lokasi dapat dibantu dengan metode kuantitatif, seperti AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk pembobotan kriteria, dan metode skoring atau evaluasi multi-kriteria untuk menilai alternatif lokasi berdasarkan nilai total.

2.5 Pendekatan Metodologis

Berbagai penelitian terdahulu telah mengadopsi pendekatan kombinasi kuantitatif dan kualitatif dalam menilai dan merencanakan relokasi terminal. Metode AHP banyak digunakan karena mampu memfasilitasi pengambilan keputusan dengan banyak kriteria dan subkriteria. Selain itu, pemanfaatan analisis spasial dan pemetaan tematik juga menjadi instrumen penting dalam menentukan kesesuaian lokasi secara geografis.

3. Objek dan Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menilai kelayakan relokasi Terminal Ciledug di Kota Tangerang, mengingat keterbatasan fungsi terminal eksisting dalam memenuhi peran sebagai simpul transportasi publik. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan pendekatan sistematis yang mencakup identifikasi objek studi, pengumpulan data, dan analisis berdasarkan kriteria teknis, spasial, sosial, dan lingkungan. Adapun *flowchart* penelitian terlihat dalam tabel berikut :



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian Perencanaan Penetapan Lokasi Lahan Pembangunan Terminal Ciledug Kota Tangerang

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi eksisting Terminal Ciledug serta menganalisis dan membandingkan kelayakan beberapa lokasi alternatif untuk relokasi terminal. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada secara sistematis, kemudian menilai dan memberi bobot pada berbagai kriteria berdasarkan pendekatan kuantitatif melalui metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan skoring.

Penelitian ini juga bersifat aplikatif, karena diarahkan untuk menghasilkan rekomendasi praktis bagi pemerintah daerah dalam mengambil keputusan terkait penataan ulang terminal tipe B di Kota Tangerang.

3.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan spasial. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur dan menganalisis berbagai kriteria kelayakan lokasi terminal secara objektif melalui metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan skoring nilai akhir. Pendekatan ini memungkinkan pembobotan parameter berdasarkan tingkat kepentingannya dan perbandingan alternatif lokasi berdasarkan nilai numerik.

Sementara itu, pendekatan spasial digunakan untuk menganalisis kondisi geografis dan tata ruang dari setiap lokasi alternatif, termasuk aspek aksesibilitas, penggunaan lahan, dan kesesuaian dengan RTRW. Pendekatan spasial mendukung penilaian secara visual dan kontekstual terhadap lokasi-lokasi yang diteliti melalui peta dan data geospasial.

Kombinasi kedua pendekatan ini bertujuan untuk menghasilkan hasil yang akurat, komprehensif, dan dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan strategis terkait relokasi Terminal Ciledug.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang diperoleh melalui berbagai teknik pengumpulan data untuk mendukung analisis penilaian dan pemilihan lokasi alternatif Terminal Ciledug.

1. Data Primer

Data primer diperoleh langsung dari hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pihak-pihak terkait. Jenis data primer yang dikumpulkan meliputi:

- Kondisi fisik dan operasional Terminal Ciledug saat ini.
- Karakteristik lokasi alternatif, termasuk aksesibilitas, kondisi lingkungan, dan potensi pengembangan.

- Penilaian dari responden ahli (pemerintah daerah, akademisi, praktisi transportasi) terhadap bobot kriteria melalui metode AHP.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari dokumen, instansi terkait, dan sumber-sumber resmi lainnya yang relevan. Data ini mencakup:

- Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tangerang.
- Data kepadatan penduduk dan penggunaan lahan dari BPS atau instansi perencanaan daerah.
- Dokumen regulasi seperti Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021.
- Data teknis dan statistik lalu lintas dari Dinas Perhubungan atau Bappeda.
- Kombinasi kedua jenis data ini digunakan sebagai dasar dalam proses analisis kelayakan dan penentuan lokasi terminal yang paling optimal.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi Lapangan

Dilakukan secara langsung ke Terminal Ciledug dan lokasi-lokasi alternatif (Parung Serab, Paninggilan, dan Sudimara Timur) untuk mengidentifikasi kondisi eksisting terminal, fasilitas, aksesibilitas, penggunaan lahan sekitar, dan kondisi lingkungan. Hasil observasi digunakan untuk menilai parameter-parameter fisik dan spasial dalam penilaian kelayakan lokasi.

2. Wawancara Terstruktur

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang berkompeten, seperti perwakilan Dinas Perhubungan, Bappeda, akademisi, dan praktisi transportasi. Tujuannya adalah untuk memperoleh penilaian terhadap bobot kriteria dalam metode AHP, serta pandangan ahli terkait kelayakan dan potensi lokasi alternatif terminal.

3. Studi Dokumentasi

Data sekunder dikumpulkan melalui dokumen resmi seperti RTRW, laporan teknis, regulasi (termasuk Permenhub No. 24 Tahun 2021), serta data statistik dari

instansi terkait seperti BPS, Dinas Perhubungan, dan Bappeda. Dokumen ini menjadi sumber pendukung untuk verifikasi data lapangan dan dasar perhitungan dalam analisis.

4. Kuesioner

Jika diperlukan, kuesioner disebarluaskan kepada responden ahli untuk menilai perbandingan antar kriteria dan subkriteria dalam metode AHP. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif secara sistematis berdasarkan persepsi para ahli. Dokumen kuesioner disebarluaskan kepada responden ahli yang mewakili akademisi, praktisi dan regulator untuk menilai perbandingan antar kriteria dan subkriteria dalam metode AHP. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif secara sistematis berdasarkan persepsi para ahli.

3.5 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yang bertujuan untuk menilai kondisi eksisting dan membandingkan kelayakan beberapa alternatif lokasi terminal secara sistematis dan objektif. Adapun teknik analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menguraikan kondisi Terminal Ciledug saat ini serta karakteristik masing-masing alternatif lokasi berdasarkan hasil observasi, dokumentasi, dan data sekunder. Aspek yang dianalisis meliputi kondisi fisik, aksesibilitas, penggunaan lahan, serta kesesuaian terhadap tata ruang dan lingkungan.

2. *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot atau tingkat kepentingan dari setiap kriteria dan subkriteria dalam penilaian kelayakan lokasi. Prosesnya meliputi penyusunan hierarki tujuan, kriteria, dan alternatif; pembuatan matriks perbandingan berpasangan; perhitungan bobot; dan uji konsistensi responden ($CR \leq 0,1$).

3. *Skoring* Alternatif Lokasi

Setelah bobot kriteria diperoleh dari hasil AHP, dilakukan pemberian nilai (skor) terhadap masing-masing alternatif lokasi berdasarkan kondisi aktual di lapangan. Skor ini dikalikan dengan bobot setiap kriteria untuk mendapatkan nilai akhir dari masing-masing lokasi. Hasil total digunakan untuk menentukan lokasi paling layak sebagai terminal pengganti.

4. Analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT)

Analisis SWOT digunakan sebagai pelengkap analisis kuantitatif untuk menggambarkan posisi strategis dari masing-masing alternatif lokasi terminal. Dengan mempertimbangkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, analisis ini memberikan pemahaman kualitatif terhadap potensi keberhasilan maupun risiko yang mungkin dihadapi dalam pengembangan terminal di lokasi yang dipilih.

5. Analisis Komparatif dan Interpretasi Hasil

Tahapan ini dilakukan untuk membandingkan nilai akhir masing-masing alternatif berdasarkan hasil skoring terintegrasi dengan bobot AHP serta memperkuat argumen melalui hasil analisis SWOT. Hasil akhir digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi lokasi terminal yang paling optimal dari aspek teknis, spasial, sosial, dan lingkungan.

4 Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis dan interpretasi terhadap data yang telah dikumpulkan, baik melalui observasi lapangan, studi dokumentasi, maupun penilaian ahli. Pembahasan difokuskan pada evaluasi kondisi eksisting Terminal Ciledug, penilaian kelayakan lokasi alternatif, serta proses penentuan lokasi terbaik untuk relokasi terminal berdasarkan kriteria teknis, spasial, sosial, dan lingkungan. Pembahasan dilakukan secara sistematis, dimulai dari analisis kondisi internal dan

eksternal terminal, pengukuran kinerja terminal berdasarkan indikator yang ditentukan, hingga proses pembobotan dan skoring menggunakan metode AHP. Hasil analisis kemudian dibandingkan dan diinterpretasikan untuk menghasilkan rekomendasi lokasi terminal yang paling sesuai dengan kebutuhan transportasi perkotaan di Kota Tangerang.

4.1 Pembahasan Kondisi Awal Terminal Ciledug Kota Tangerang

Terminal Ciledug saat ini mengalami penurunan fungsi akibat keterbatasan lahan dan tekanan penggunaan ruang di sekitarnya. Sebagian area terminal telah beralih fungsi menjadi kawasan perdagangan, sehingga mengurangi kapasitas dan menghambat pengembangan fasilitas yang sesuai standar. Secara fisik, terminal tidak lagi memenuhi ketentuan dalam Permenhub No. 24 Tahun 2021, terutama terkait fasilitas utama dan pendukung seperti ruang tunggu, peron, serta sirkulasi kendaraan. Lokasinya yang berada di kawasan padat dan rawan macet juga membuat aksesibilitas terganggu, sehingga menurunkan kualitas layanan bagi pengguna. Kondisi ini menunjukkan bahwa Terminal Ciledug tidak lagi layak dipertahankan pada lokasi eksisting, dan perlu dilakukan kajian relokasi ke lokasi yang lebih sesuai secara teknis, spasial, dan fungsional.

Tabel 2

Fasilitas Utama dan Fasilitas Pendukung Terminal Bus Antar Kota Tipe B Ciledug Kota Tangerang

No.	Jenis Fasilitas	Standar Minimal	Kondisi di Terminal Ciledug	Keterangan
1	Peron naik & turun	Terpisah, lebar sesuai kapasitas kendaraan	Tidak tersedia secara optimal	Tidak Sesuai
2	Jalur masuk & keluar kendaraan	Terpisah, sesuai arus kendaraan	Tidak tertata, sering terjadi konflik arus	Tidak Sesuai
3	Tempat penjualan tiket	Loket manual atau elektronik aktif	Tersedia Loket Manual	Sesuai
4	Ruang tunggu penumpang	Tertutup, berventilasi/berpendingin, kursi memadai	Tersedia ruang tunggu penumpang, namun kondisinya menyatu dengan loket dan tidak berpendingin	Tidak Sesuai

No.	Jenis Fasilitas	Standar Minimal	Kondisi di Terminal Ciledug	Keterangan
5	Parkir kendaraan umum & pribadi	Area khusus dan terpisah	Area parkir terbatas dan tidak tertata	Tidak Sesuai
6	Pos pemeriksaan teknis (ramp check)	Minimal satu lokasi dengan alat pemeriksaan ringan	Tersedia	Sesuai
7	Ruang istirahat pengemudi & awak	Area tertutup, dengan toilet dan ventilasi	Tersedia namun menyatu dengan penumpang	Tidak Sesuai
8	Toilet umum (termasuk difabel)	Terpisah pria/wanita, air mengalir, akses difabel	Tersedia namun menyatu untuk jenis kelamin dan difabel	Tidak Sesuai
9	Musala/tempat badah	Dilengkapi tempat wudu	Tersedia Masjid	Sesuai
10	Jalur pedestrian	Aman, bebas hambatan, terpisah dari jalur kendaraan	Tidak tersedia atau tidak memadai	Tidak Sesuai
11	Informasi penumpang	Jadwal/trayek elektronik atau manual tersedia	Tersedia namun masih manual belum digital	Sesuai
12	Keamanan terminal	CCTV, pos keamanan, pengawasan tersedia	Tidak tersedia sistem keamanan modern	Tidak Sesuai
13	Ruang pengelola terminal	Kantor administrasi dengan peralatan standar	Tersedia	Sesuai
14	Pos pelayanan kesehatan/medis	Ruang P3K, tandu, obat, petugas tersedia	Tidak tersedia	Tidak Sesuai
15	Area komersial (kantin/UMKM)	Tidak mengganggu operasional, 30% untuk UMKM	Area perdagangan mendominasi, bukan mendukung terminal	Tidak Sesuai
16	Pengelolaan sampah & kebersihan	Tempat sampah terpisah, jadwal pengumpulan rutin	Tersedia tempat sampah	Tidak Sesuai
17	Parkir motor & antar-jemput	Terpisah dari jalur utama, cukup luas	Tersedia tempat parkir namun belum memadai	Tidak Sesuai
18	Fasilitas disabilitas	Jalur landai, toilet khusus, signage, ramp difabel	Tidak tersedia fasilitas khusus difabel	Tidak Sesuai
19	Penerangan & sistem drainase	Penerangan memadai, drainase berfungsi	Penerangan dan drainase tersedia namun sudah tidak memadai	Tidak Sesuai

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, dan Hasil Analisis Tahun 2025

4.2 Penentuan Lokasi – Lokasi Alternatif Terminal

Dalam rangka merespons ketidaklayakan Terminal Ciledug secara fisik dan fungsional, dilakukan kajian terhadap beberapa lokasi alternatif yang berpotensi untuk dijadikan terminal pengganti. Penentuan lokasi-lokasi

alternatif ini didasarkan pada kriteria awal berupa ketersediaan lahan, aksesibilitas, kesesuaian dengan tata ruang, dan potensi pengembangan wilayah.

Berdasarkan hasil telaah spasial, observasi lapangan, serta koordinasi dengan instansi terkait, ditetapkan tiga lokasi alternatif untuk dianalisis lebih lanjut, yaitu:

1. Alternatif 1 – Parung Serab

Terletak di wilayah Barat Ciledug, dekat jalur kolektor dengan akses ke pusat kota dan kawasan komersial.

2. Alternatif 2 – Paninggilan

Berada di sisi Selatan Ciledug, dekat permukiman padat namun memiliki koneksi ke jalan utama dan moda angkutan umum.

3. Alternatif 3 – Sudimara Timur

Terletak di sisi timur, memiliki luas lahan yang cukup dan potensi pengembangan ke arah integrasi jaringan transportasi regional.

Ketiga lokasi ini kemudian dianalisis lebih lanjut menggunakan metode AHP dan skoring, untuk mengetahui lokasi yang paling memenuhi kriteria kelayakan secara teknis, spasial, sosial, dan lingkungan.

4.3 Penentuan Kriteria dan Parameter Pemilihan Lokasi Terminal

Secara umum, kriteria yang digunakan dalam penelitian ini mencakup lima aspek utama, yaitu:

1. Aksesibilitas

Menilai kemudahan akses ke lokasi terminal oleh berbagai moda transportasi, baik pribadi maupun umum.

2. Ketersediaan Lahan

Mengukur luas lahan yang tersedia dan kemudahan dalam proses pengadaan atau pembebasan lahan.

3. Kesesuaian Tata Ruang

Menilai kesesuaian lokasi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Tangerang.

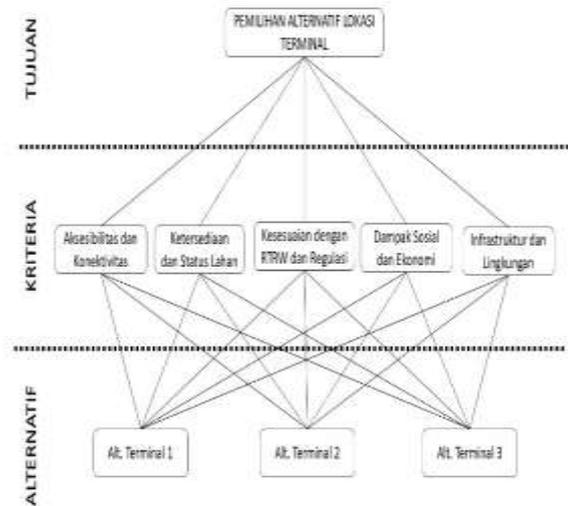
4. Dampak Sosial dan Lingkungan

Mencakup potensi gangguan terhadap masyarakat sekitar serta kondisi

lingkungan fisik seperti risiko banjir atau polusi.

5. Dukungan Infrastruktur

Menilai ketersediaan prasarana pendukung seperti jaringan jalan, drainase, utilitas dasar, dan fasilitas penumpang.



Gambar 2 Struktur Kriteria Pemilihan Lokasi Terminal Ciledug Kota Tangerang

4.4 Dasar Pertimbangan Penilaian Alternatif Terminal

Penilaian terhadap alternatif lokasi terminal dilakukan berdasarkan sejumlah pertimbangan strategis dan teknis yang dirumuskan dari regulasi, kajian akademik, serta kondisi aktual di lapangan. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk memastikan bahwa lokasi yang dipilih mampu memenuhi kebutuhan sebagai simpul transportasi yang efisien, terintegrasi, dan berkelanjutan.

4.5 Analisis Penentuan Bobot Kriteria dan Parameter

Penentuan bobot kriteria dan parameter dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), yang merupakan pendekatan pengambilan keputusan multikriteria secara sistematis dan rasional. AHP digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan relatif

dari setiap kriteria dan parameter yang memengaruhi kelayakan lokasi terminal.

Dalam pelaksanaannya, proses AHP diawali dengan menyusun struktur hierarki keputusan, yang mencakup tujuan utama (penentuan lokasi terminal), kriteria utama, serta subkriteria atau parameter pendukung. Selanjutnya, dilakukan penilaian perbandingan berpasangan antar kriteria oleh responden ahli, yang terdiri dari akademisi, praktisi transportasi, dan perwakilan instansi pemerintah.

Untuk mempermudah pengolahan data dan perhitungan bobot, digunakan aplikasi Expert Choice 11, yang merupakan perangkat lunak berbasis AHP. Aplikasi ini digunakan untuk menyusun matriks perbandingan, menghitung nilai eigenvector (bobot relatif), serta menguji konsistensi data melalui Consistency Ratio (CR). Hasil pengolahan menunjukkan nilai CR kurang dari 0,1, yang berarti penilaian para responden konsisten dan valid untuk digunakan dalam tahap selanjutnya.

Dari hasil analisis AHP melalui Expert Choice 11, diketahui bahwa kriteria aksesibilitas memperoleh bobot tertinggi, diikuti oleh ketersediaan lahan, kesesuaian tata ruang, dampak sosial dan lingkungan, serta dukungan infrastruktur. Bobot tersebut kemudian dikalikan dengan skor pada masing-masing alternatif lokasi untuk memperoleh nilai total kelayakan.



Gambar 3 Perhitungan Bobot Kriteria

Tabel 3
Hasil Pembobotan Tiap Parameter / Sub Kriteria

Bobot Kriteria Aksesibilitas Dan Konektivitas		
Parameter / Sub Kriteria	Bobot	IR
Ketersediaan Angkutan Umum	0,372	0,040
Kemudahan Akses Kendaraan Pribadi	0,210	
Kapasitas Jalan Sekitar Terminal	0,147	
Kelayakan Geometrik dan Teknis Jalan	0,100	
Rasio Volume/Kapasitas Jalan	0,069	
Proyeksi Tahun Jenuh	0,046	
Estimasi Biaya Perbaikan Jalan	0,032	
Jarak Tempuh ke Titik Pusat Kota	0,024	
Bobot Kriteria Ketersediaan Lahan		
Parameter / Sub Kriteria	Bobot	IR
Luas Lahan Tersedia	0,454	0,040
Status Kepemilikan Lahan	0,219	
Legalitas dan Peruntukan Lahan	0,151	
Kondisi Fisik Lahan	0,120	
Potensi Konflik dan Lingkungan	0,056	
Bobot Kriteria Kesesuaian Dengan Rtrw Dan Regulasi		
Parameter / Sub Kriteria	Bobot	IR
Kesesuaian dengan RTRW Kota Tangerang	0,602	0,070
Kesesuaian dengan RDTR	0,201	
Kesesuaian dengan Regulasi Transportasi	0,136	
Potensi Perizinan dan Administrasi	0,061	
Bobot Kriteria Dampak Ekonomi Sosial		
Parameter / Sub Kriteria	Bobot	IR
Dampak Terhadap Masyarakat Sekitar	0,425	0,020
Dampak Terhadap Mata Pencaharian Warga	0,167	
Dampak Terhadap Perdagangan dan Ekonomi Lokal	0,094	
Potensi Konflik Sosial	0,077	
Dampak Terhadap Harga Tanah dan Properti	0,237	
Bobot Kriteria Infrastruktur Dan Lingkungan		
Parameter / Sub Kriteria	Bobot	IR
Ketersediaan Sarana dan Prasarana Pendukung	0,493	0,050
Dampak Terhadap Lingkungan	0,311	

Kondisi Drainase dan Potensi Banjir	0,196	
-------------------------------------	-------	--

Sumber : Hasil Analisis 2025

4.6 Penetapan Alternatif Lokasi Terminal Ciledug

Penetapan alternatif lokasi terminal dilakukan berdasarkan hasil analisis terhadap ketiga lokasi yang telah dikaji, yaitu Alternatif 1 (Parung Serab), Alternatif 2 (Panninggilan), dan Alternatif 3 (Sudimara Timur). Masing-masing alternatif dinilai berdasarkan lima kriteria utama, yaitu aksesibilitas, ketersediaan lahan, kesesuaian tata ruang, dampak sosial dan lingkungan, serta dukungan infrastruktur.

Proses penilaian dilakukan melalui dua tahap utama. Pertama, pembobotan kriteria menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dengan bantuan aplikasi Expert Choice 11 untuk memperoleh bobot setiap kriteria secara objektif. Kedua, pemberian skor terhadap setiap alternatif lokasi berdasarkan parameter-parameter yang diamati di lapangan dan data sekunder, lalu dihitung total skor melalui pengalihan bobot terhadap nilai masing-masing alternatif.

Hasil akhir menunjukkan bahwa:

1. Alternatif 3 (Sudimara Timur) memperoleh nilai tertinggi dengan bobot 42,6%, menunjukkan lokasi ini paling layak sebagai terminal baru.
2. Alternatif 1 (Parung Serab) mendapatkan bobot 31,0%, menjadi pilihan menengah yang cukup potensial.
3. Alternatif 2 (Panninggilan) meraih bobot terendah yaitu 26,4%, dan dinilai paling tidak sesuai untuk pengembangan terminal.

Berdasarkan hasil tersebut, 1) Alternatif 3 (Sudimara Timur) ditetapkan sebagai lokasi alternatif paling layak untuk relokasi Terminal Ciledug, karena memenuhi aspek teknis, spasial, dan lingkungan lebih baik dibandingkan dua alternatif lainnya.

4.7 Konsep dan Strategi Perencanaan Lokasi Alternatif Terpilih

Penetapan alternatif lokasi terminal dilakukan berdasarkan hasil analisis terhadap

ketiga lokasi yang telah dikaji, yaitu Alternatif 1 (Parung Serab), Alternatif 2 (Panninggilan), dan Alternatif 3 (Sudimara Timur).

Analisis SWOT berfungsi untuk merumuskan konsep pengembangan dan strategi perencanaan yang tepat dengan mempertimbangkan potensi kekuatan dan peluang yang dapat dimaksimalkan, serta kelemahan dan ancaman yang perlu diantisipasi atau diminimalkan. Pendekatan ini sangat relevan dalam konteks perencanaan terminal karena tidak hanya mempertimbangkan aspek teknis dan fisik, tetapi juga faktor eksternal seperti dinamika kebijakan, sosial masyarakat, serta perkembangan wilayah sekitar.

Berikut analisis SWOT untuk perencanaan Lokasi Alternatif Terminal Ciledug terpilih:

Tabel 4
Analisis SWOT Perencanaan Lokasi Alternatif Terminal Ciledug Terpilih

KATEGORI	FAKTOR
Strengths (Kekuatan)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Memiliki bobot tertinggi dalam analisis AHP (0,431), menunjukkan performa terbaik secara keseluruhan ✓ Sesuai dengan RTRW dan peruntukan lahan untuk pengembangan jasa dan transportasi. ✓ Ketersediaan lahan memadai untuk pengembangan terminal tipe B. ✓ Relatif jauh dari kawasan padat permukiman sehingga potensi konflik sosial rendah. ✓ Infrastruktur pendukung dan jaringan jalan tergolong baik.
Weaknesses (Kelemahan)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Masih berada di kawasan campuran (perumahan dan jasa), sehingga perlu penyesuaian zonasi atau pengendalian dampak lingkungan. ✓ Aksesibilitas angkutan umum masih perlu

KATEGORI	FAKTOR
	<p>ditingkatkan untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat.</p> <p>✓ Belum tersedia fasilitas pendukung secara lengkap di area sekitar.</p>
Opportunities (Peluang)	<p>✓ Potensi pengembangan kawasan sebagai simpul transportasi terpadu (<i>Transit Oriented Development</i>).</p> <p>✓ Dapat merangsang pertumbuhan ekonomi lokal melalui pengembangan kawasan jasa dan perdagangan.</p> <p>✓ Mendukung upaya pemerataan pembangunan kota ke wilayah pinggiran.</p>
Threats (Ancaman)	<p>✓ Perubahan tata guna lahan yang cepat di kawasan tersebut berpotensi mengganggu fungsi terminal di masa depan.</p> <p>✓ Kemungkinan resistensi dari pihak pengembang atau pemilik lahan terkait pengalihan fungsi lahan.</p> <p>✓ Persaingan fungsi lahan dengan sektor komersial seperti pusat perbelanjaan atau industri kecil.</p>

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Strategi yang dilakukan adalah dengan :

Tabel 5

Strategi S-O (Memanfaatkan Kekuatan untuk Meraih Peluang)

NO	STRATEGI	PENJELASAN
1	Mendorong pengembangan terminal berbasis TOD	Gunakan kekuatan lokasi (bobot AHP tertinggi dan sesuai RTRW) untuk memfasilitasi pengembangan kawasan <i>transit-oriented</i> .
2	Menjadikan terminal sebagai pusat kegiatan ekonomi baru	Optimalkan ketersediaan lahan dan jaringan jalan untuk menarik investasi sektor jasa, UMKM, serta ruang publik.

3	Penerapan <i>smart</i> terminal dan integrasi antarmoda	Manfaatkan infrastruktur pendukung untuk menerapkan sistem tiket elektronik, informasi real-time, dan integrasi dengan angkutan kota/pedesaan.
---	---	--

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 6

Strategi W-O (Mengurangi Kelemahan dengan Memanfaatkan Peluang)

NO	STRATEGI	PENJELASAN
1	Penyesuaian zonasi melalui sinergi dengan Dinas Tata Ruang	Lakukan revisi atau <i>overlay</i> zona untuk memungkinkan fungsi terminal di kawasan campuran.
2	Perluasan aksesibilitas melalui penguatan jaringan angkutan umum	Sediakan feeder (pengumpan) dan halte pendukung ke terminal agar terjangkau semua segmen pengguna.
3	Penambahan fasilitas penunjang di sekitar terminal	Kolaborasi dengan investor untuk pembangunan ruko, ruang tunggu modern, dan fasilitas penumpang lainnya.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 7

Strategi S-T (Memanfaatkan Kekuatan untuk Mengatasi Ancaman)

NO	STRATEGI	PENJELASAN
1	Penguatan regulasi penggunaan lahan	Kunci zona terminal melalui Perda agar tidak tergeser oleh sektor komersial yang agresif.
2	Pendekatan partisipatif dengan pemilik lahan dan pengembang	Libatkan pemilik/ pengembang melalui forum musyawarah dan skema insentif agar tidak terjadi resistensi.
3	Monitoring perubahan penggunaan lahan	Bentuk tim pengawasan tata guna lahan di kawasan sekitar terminal sebagai bagian dari pengendalian pembangunan.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 8
Strategi W-T (Mengurangi Kelemahan dan Menghindari Ancaman)

NO	STRATEGI	PENJELASAN
1	Penataan kembali fungsi lahan di sekitar terminal	Hindari konflik dengan fungsi lain (komersial/pemukiman) melalui zonasi campuran terbatas dan <i>green buffer</i> .
2	Penyiapan desain terminal yang fleksibel	Rancang terminal dengan modular space sehingga mudah disesuaikan jika terjadi perubahan lingkungan sekitar.
3	Mitigasi sosial dan penyuluhan masyarakat secara berkala	Lakukan pendekatan komunikasi publik secara aktif untuk mencegah resistensi dan menjaga dukungan warga.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Agar perencanaan pembangunan Terminal Tipe B di Ciledug dapat terlaksana sesuai hasil kajian, maka perumusan Faktor Kunci Keberhasilan Strategis (*Key Success Factors* – KSF) menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa semua komponen kunci berjalan secara sinergis dan terkontrol.

Tabel 9
Faktor Kunci Keberhasilan Strategis (KSF)
Perencanaan Pembangunan Terminal Tipe B di Ciledug

No.	Faktor Kunci Keberhasilan Strategis (KSF)	Penjelasan
1	Kepastian Status dan Ketersediaan Lahan	Lokasi yang dipilih bebas sengketa hukum, memiliki legalitas lengkap, dan sesuai rencana tata ruang wilayah. Syarat mutlak agar proses pengadaan dan konstruksi dapat berjalan.
2	Kesesuaian dengan RTRW dan Kebijakan Perencanaan Kota	Lokasi terminal harus sesuai dengan Perda RTRW Kota Tangerang agar tidak terjadi penolakan

No.	Faktor Kunci Keberhasilan Strategis (KSF)	Penjelasan
		dalam proses izin dan pelaksanaan.
3	Dukungan Anggaran dan Skema Pembiayaan yang Jelas	Perencanaan harus dibarengi dengan alokasi anggaran, baik dari APBD, APBN, maupun melalui skema kerja sama pemerintah dan swasta (KPBU).
4	Dukungan Kelembagaan dan Koordinasi Antar Instansi	Keterlibatan aktif Dinas Perhubungan, Bappeda, Dinas Tata Ruang, dan kelurahan agar pelaksanaan pembangunan tidak terhambat birokrasi.
5	Sosialisasi dan Penerimaan Masyarakat Sekitar	Diperlukan strategi komunikasi publik agar masyarakat memahami pentingnya terminal dan tidak menolak pembangunan, terutama terkait dampak sosial dan lingkungan.
6	Desain Terminal yang Adaptif dan Fungsional	Desain mempertimbangkan sirkulasi kendaraan dan penumpang, potensi pertumbuhan pengguna, serta integrasi dengan angkutan lain (intermoda).
7	Aksesibilitas dan Konektivitas Jalan yang Memadai	Terminal memiliki akses langsung ke jaringan jalan kolektor/ arteri dan mudah dijangkau dari berbagai arah oleh angkutan umum dan pribadi.
8	Analisis Dampak Lalu Lintas dan Lingkungan (ANDAL dan Amdalalin)	Studi dampak harus dilaksanakan untuk menghindari konflik dengan kawasan sekitar dan memastikan bahwa terminal tidak menjadi sumber kemacetan atau degradasi lingkungan.

No.	Faktor Kunci Keberhasilan Strategis (KSF)	Penjelasan
9	Ketersediaan Infrastruktur Dasar dan Pendukung	Terminal dilengkapi listrik, air bersih, drainase, parkir, ruang tunggu, sanitasi, serta fasilitas layanan lainnya sejak tahap awal.
10	Pengelolaan Operasional yang Profesional dan Berkelanjutan	Manajemen terminal harus berbasis sistem digital, memiliki SOP, dan diawasi oleh SDM terlatih agar pelayanan berjalan optimal dan efisien.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

4.8 Skenario Perencanaan Lokasi Alternatif Terminal Ciledug

Dalam konteks perencanaan Terminal Ciledug, skenario perencanaan disusun untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang memengaruhi kelayakan atau pelaksanaan lokasi alternatif terpilih. Hal ini mencakup kesiapan lahan, dukungan kebijakan, respons masyarakat, hingga aspek pembiayaan dan tahapan pembangunan. Dengan skenario, perencanaan, terminal lebih fleksibel dan tidak hanya bergantung pada satu keputusan mutlak, melainkan memiliki opsi atau jalur alternatif jika terjadi perubahan kondisi.

Tabel 10
Skenario 1 – Pemindahan ke Alternatif Lokasi Terminal 2 Panningilan (Cadangan)

KOMPONEN	PENJELASAN
Deskripsi	Menggunakan Alternatif Lokasi Terminal 2 Panningilan sebagai lokasi pengganti karena berada pada peringkat kedua hasil AHP.
Kelebihan	Memiliki bobot AHP yang cukup tinggi (0,310).- Infrastruktur dan jaringan jalan mendukung.- Risiko sosial dan ekonomi menengah.
Risiko	Mungkin memerlukan tambahan anggaran untuk adaptasi lahan.- Perlu studi AMDAL ulang.
Langkah Strategis	✓ Tinjau ulang dokumen perencanaan teknis dan tata ruang untuk lokasi 2.

KOMPONEN	PENJELASAN
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluasi ulang kelayakan ekonomi dan teknis. ✓ Sosialisasi ulang kepada pemangku kepentingan.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 11
Skenario 2 – Reaktivasi Terminal Eksisting + Penataan Ulang Zona

KOMPONEN	PENJELASAN
Deskripsi	Mempertahankan lokasi terminal eksisting di Ciledug dengan cara melakukan revitalisasi skala terbatas dan penyesuaian zonasi.
Kelebihan	Tidak memerlukan pengadaan lahan baru.- Lokasi sudah dikenal pengguna.
Risiko	Terbatasnya lahan pengembangan.- Sulit mengatasi kepadatan dan konflik fungsi (perdagangan vs transportasi).
Langkah Strategis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Penertiban penggunaan lahan yang tidak sesuai fungsi (alihfungsi area terminal). ✓ Desain ulang layout terminal agar lebih efisien. ✓ Penyediaan akses pendukung dan pengendalian lalu lintas.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

Tabel 12
Skenario 3 – Pengembangan Sistem Terminal Satelit

KOMPONEN	PENJELASAN
Deskripsi	Tidak membangun terminal besar baru, tetapi membuat beberapa titik simpul kecil (sub-terminal atau halte terpadu) di berbagai lokasi strategis Ciledug.
Kelebihan	Fleksibel, tidak tergantung satu lokasi besar.- Dapat menyebarkan beban lalu lintas.
Risiko	Membutuhkan koordinasi jaringan rute dan jadwal yang ketat.- Tidak seoptimal terminal pusat dalam hal layanan.
Langkah Strategis	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifikasi lokasi sub-terminal potensial. ✓ Integrasi angkutan lokal dengan angkutan regional. ✓ Koordinasi dengan operator dan Dishub untuk redesain jaringan.

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2025

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah :

- Penelitian ini menggunakan metode AHP dan skoring untuk mengevaluasi kelayakan lokasi terminal berdasarkan aspek teknis, ekonomi, sosial, dan lingkungan.
- Hasil analisis menunjukkan bahwa Alternatif 3 (Sudimara Timur) adalah lokasi paling layak dengan bobot 0,426, diikuti Alternatif 1 (Parung Serab) 0,310, sedangkan Alternatif 2 (Panningilan) dengan bobot 0,264 menjadi opsi yang paling tidak direkomendasikan. Nilai Overall Inconsistency 0,08 menandakan penilaian konsisten.
- Analisis SWOT memperkuat bahwa Sudimara Timur unggul dalam ketersediaan lahan, kesesuaian tata ruang, dan aksesibilitas, meski terdapat tantangan berupa potensi perubahan tata guna lahan dan resistensi sosial.
- Jika pembangunan di Sudimara Timur tidak dapat direalisasikan, maka Parung Serab direkomendasikan sebagai alternatif cadangan dengan mempertimbangkan kesiapan lahan dan aksesibilitas..

Saran yang bisa diberikan dalam penelitian ini adalah

- Metode AHP memiliki keterbatasan karena bergantung pada penilaian subjektif dan kurang efisien bila alternatif banyak. Oleh karena itu, disarankan menggunakan gabungan AHP–TOPSIS untuk hasil yang lebih objektif dan efisien.
- AHP juga tidak mempertimbangkan aspek spasial, sehingga kombinasi AHP–GIS dapat digunakan agar hasil lebih akurat melalui peta zonasi kesesuaian lokasi.
- Penelitian lanjutan sebaiknya mencakup pemodelan spesifik seperti simulasi lalu lintas, analisis spasial, atau proyeksi kebutuhan fasilitas, sehingga evaluasi lokasi lebih komprehensif dan mendekati kondisi nyata.

Daftar Pustaka

- Barus L sari. LS. 2011. Identifikasi Faktor-Faktor yang Dimiliki Pedagang dan Pembeli dalam Menentukan Lokasi untuk Bertransaksi Studi Kasus: Pasar dan Terminal Ciledug Kota Tangerang, Provinsi Banten. *J Planesa*. 2:17–27.
- Dita Anggraeni dkk. 2015. Penentuan Lokasi Potensial Terminal Cibinong, Kabupaten Bogor. *Jurnal Perencanaan wilayah dan Kota*.
- Fisu AA. 2018. Analisis Lokasi Pada Perencanaan Terminal Topoyo Mamuju Tengah. *PENA Tek J Ilm Ilmu-Ilmu Tek*. 3(1):1.
- Hermawanto T. 2018. Pemilihan Alternatif Jalan Lingkar Barat Utara Kota Blitar dengan Metode *Analytic Hierarchy Process*. *Briliant J Ris dan Konseptual*. 2018;3(2):220.
- Indahsari NU. 2018. Terminal Angkutan Umum Tipe B di Bengkayang. *J Online Mhs Arsit Untar*. 6(1):161–72.
- Jagad ST. ., Mulyono AT, Tri Utomo SH, Santosa W. 2022. Penentuan Trase Jalan Lintas Penghubung antara Jalan Lintas Tengah dan Jalan Lintas Selatan Pulau Jawa pada Koridor Trase Kepanjen–Balekambang Jawa Timur dengan Pendekatan *Least Cost Path*. *J Transp*. 22(1):41–60.
- Khasanah U, Wahidin W, Nurdin AL. 2024. Analisa Pemilihan Alternatif Jalan dari Adiwerna ke Stasiun Kota Tegal dengan Mempertimbangkan Kondisi Lalu Lintas dan Waktu Pergerakan. *Mesir J Manag Educ Soc Sci Information and Religion*. 2024;1(2):629–44.
- Rusli A, Rita R. 2014. Usulan Penentuan Lokasi dan Tapak Terminal Regional di Kota Bintuni. *J Planesa Vol*. 5(1):24–35.
- Sasmoko Adi A. 2024. Analisis Pemilihan Lokasi Terminal Tipe B Kabupaten Paser dengan Metode “Zero-One.”; (January).
- Subang K, Ramadhan TG, Hendrakusumah E. Studi Kelayakan Terminal Penumpang

Tipe B Di Kabupaten Subang. 2016;291–7.

Yonda TV, Ismu RDA, Hasyim AW. 2021. Penentuan Lokasi Terminal Tipe B Kabupaten Kediri. *Plan Urban Reg Environ J* [Internet]. 10(4):33–40.